

INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM NO PODER GERMINATIVO DAS SEMENTES DE NÊSPERA (1). EDUARDO ZINK e MARIO OJIMA. Determinou-se, mensalmente, o poder germinativo de sementes de nêspira (*Eriobotrya japonica* Lindl), armazenadas sob seis diferentes condições e por um período de seis meses. O objetivo foi verificar a influência da temperatura e da umidade no poder germinativo dessas sementes. As observações, iniciadas a 15 de outubro de 1963 e terminadas a 15 de abril de 1964, tiveram por local o laboratório da Seção de Botânica, do Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo.

**Material e método** — As sementes utilizadas foram colhidas em Itaquera, Estado de São Paulo, em outubro de 1963, e pertenciam à variedade comercial «Precoce de Itaquera».

As sementes provieram de frutos maduros. Foram retiradas manualmente, lavadas em água corrente e secas à sombra. Em seguida, foram tratadas com Neantina seca (1,5% de Hg em forma de acetato mercurifênico), na proporção de 0,2%.

Separaram-se as sementes em três grupos, encerradas: a) em sacos de papel; b) em frascos de vidro hermêticamente fechados; c) em frascos de vidro e tampa de cortiça provida de dois pequenos orifícios (recipiente semifechado), com água no fundo, para manter úmido o ambiente. Estes grupos foram mantidos à temperatura de 5°C e às condições do ambiente de laboratório, que apresentou: máxima média = 28,4°C; mínima média = 23,9°C; máxima absoluta = 31,0°C; e mínima absoluta = 21,5°C.

Para os testes de germinação, feitos em germinadores do tipo rôlo de pano, à temperatura de 20-30°C, empregaram-se duas amostras de 25 sementes. De acôrdo com as Regras Internacionais para Análise de Sementes (2), as quantidades de sementes para êsses testes foram bastante reduzidas. Procedeu-se assim devido à dificuldade de obter um número considerável de frutos necessariamente no mesmo estágio de maturação.

**Resultados** — Os dados das determinações periódicas de germinação acham-se reunidos no quadro 1.

**Examinando êsses dados, verifica-se que a temperatura de 5°C foi favorável à conservação do poder germinativo.**

(1) Recebido para publicação a 22 de setembro de 1964

(2) International rules for seed testing. Proc. Int. Seed Test. Ass. 24(3): 475-584. 1959.

QUADRO 1. --- Resultados de determinações periódicas do poder germinativo de sementes de néspera, armazenadas em sacos de papel, em frascos herméticamente fechados e em frascos semifechados, em ambiente de laboratório com temperatura variável e em ambiente com temperatura constante de 50C.

| Tempo de armazenamento em meses | Saco de papel        |     | Hermético            |     | Semifechado          |     |
|---------------------------------|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|
|                                 | Ambiente laboratório | 50C | Ambiente laboratório | 50C | Ambiente laboratório | 50C |
| 0                               | 98                   | 98  | 98                   | 98  | 98                   | 98  |
| 1                               | 74                   | 100 | 100                  | 100 | 100                  | 100 |
| 2                               | 8                    | 28  | 0                    | 98  | 98                   | 94  |
| 3                               | 2                    | 30  | 0                    | 100 | 100                  | 98  |
| 4                               | 0                    | 10  | 0                    | 100 | 98                   | 100 |
| 6                               | 0                    | 2   | 0                    | 74  | 92                   | 92  |

As sementes armazenadas em sacos de papel e à temperatura ambiente, já aos três meses apresentavam vitalidade praticamente nula. Tamara <sup>(3)</sup> observou em condições semelhantes que as sementes de nêspera perdem o poder germinativo em apenas duas semanas. Quando armazenadas a 5°C, conservaram seu poder germinativo, ainda que em baixas porcentagens, até ao teste dos seis meses.

Quando mantidas em frascos de vidro hermêticamente fechados, à temperatura do ambiente de laboratório, perderam sua capacidade germinativa rapidamente. Apenas dois meses após o início do ensaio, sua vitalidade já era nula. Isto aconteceu, provavelmente, devido ao acúmulo de bióxido de carbono, que ocorre quando se armazenam sementes nesses tipos de recipientes. Conservadas hermêticamente fechadas, porém à temperatura de 5°C, mantiveram seu poder germinativo muito bem até o quarto mês, baixando-o a 74% no final do ensaio. Êste resultado razoável é atribuído ao fato de, a essa temperatura, ser bastante baixo o índice respiratório. Aroeira <sup>(4)</sup> considera êste procedimento como o mais propício à conservação do poder germinativo das sementes de nêspera, pois êsses recipientes evitam o ressecamento, principal fator de perda de vitalidade.

Conservadas em recipientes semifechados e úmidos, as sementes apresentaram vitalidade alta e praticamente inalterada durante todo o transcorrer do ensaio, independente da temperatura em que se armazenaram os frascos. Aos seis meses, sua porcentagem germinativa era ainda de 92%. Pode-se explicar êste comportamento pelo fato de os recipientes semifechados oferecerem um ambiente de elevado e constante teor em água, sem que ocorra o acúmulo prejudicial de CO<sub>2</sub>. SEÇÃO DE BOTÂNICA E SEÇÃO DE FRUTAS DE CLIMA TEMPERADO, INSTITUTO AGRÔNOMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

#### THE INFLUENCE OF STORAGE CONDITIONS ON THE VIABILITY OF LOQUAT SEEDS

##### SUMMARY

Loquat seeds were kept at different conditions of temperature and humidity to determine which were the best ones for preservation of the viability of these seeds.

<sup>(3)</sup> TAMARO, DOMENICO. Trattato di frutticoltura. 2.º vol. 5ª edição. Milano, Ulrico Hoepli, 1925. p. 890-898.

<sup>(4)</sup> AROEIRA, JUREMA S. Sobre dormência e conservação de sementes de algumas plantas frutíferas. Tese à Escola Superior de Agricultura da UREMG. Viçosa, s.c.p. 1959. 95p. (Mimeografado).

The experimental results presented in this paper drew to the following conclusions:

- a) The temperature of 5°C was favorable to the seeds.
- b) Even maintained at room temperature, but when stored in semiclosed glass containers under high relative humidity, loquat seeds preserved their viability very well during all the time of the experiment. At the 6-months test, these seeds presented 92% of germination.